

# Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Alat Tulis Kantor Pada Politeknik Harapan Bersama Tegal Berbasis *Framework Yii*

Muhamad Bakhar<sup>1\*)</sup>, Mohammad Khambali<sup>2</sup>, Ulil Albab<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Komputer, Politeknik Harapan Bersama Tegal

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang

<sup>3</sup>Jurusan Teknik Elektronika, Politeknik Harapan Bersama Tegal

<sup>1,3</sup>Jln. Mataram No.09 Pesurungan Lor Kota Tegal, Indonesia

<sup>2</sup>Jln. Prof. H. Soedarto, SH. Tembalang Semarang 50275, Indonesia

email: <sup>1</sup>muhammadbakhar@gmail.com, <sup>2</sup>mc.chambali.poltek@gmail.com, <sup>3</sup>italbabz@gmail.com

**Abstract** – Activities in high college especially in Polytechnics Harapan Bersama well inside administration and teaching and learning activities is identical to the use of office stationery or commonly referred to as ATK. In presenting the report of Office Stationery Supplies in UPT Logistics which still using office application not yet able to produce all report optimally, so in yielding all accurate and accurate report become relatively long time. Yii framework is proposed in the development of this website based application. With the information system management of web-based ATK, the stock report of ATK can be monitored easily and precisely can also be printed at any time so effective, efficient in making decisions for the purposes of procurement.

**Abstrak** – Kegiatan dalam perguruan tinggi khususnya di Politeknik Harapan Bersama baik dalam administrasi maupun kegiatan belajar mengajar sangatlah identik dengan penggunaan alat tulis kantor atau yang biasa disebut dengan ATK. Dalam menyajikan laporan Persediaan Alat Tulis Kantor di UPT Logistik yang masih menggunakan aplikasi perkantoran belum dapat menghasilkan seluruh laporan secara optimal, sehingga didalam menghasilkan seluruh laporan yang akurat dan tepat menjadi relatif lama. *Framework Yii* diusulkan dalam pengembangan aplikasi berbasis website ini. dengan adanya sistem informasi pengelolaan ATK berbasis *web*, maka laporan stok ATK dapat di pantau dengan mudah dan tepat juga dapat dicetak setiap saat sehingga efektif, efisien dalam mengambil keputusan untuk keperluan pengadaan.

**Kata Kunci** – *web*, ATK, Sistem Informasi, *Framework Yii*

## I. PENDAHULUAN

Kegiatan dalam perguruan tinggi khususnya di Politeknik Harapan Bersama baik dalam administrasi maupun kegiatan belajar mengajar sangatlah identik dengan penggunaan alat tulis kantor atau yang biasa disebut dengan ATK. didalam penggunaan ATK perlu dikontrol agar tidak terjadi kekurangan stok sehingga menghambat proses kegiatan administrasi maupun kegiatan belajar mengajar atau kelebihan stok yang mengakibatkan besarnya pengeluaran dan menjadikan anggaran membesar.

Dalam menyajikan laporan Persediaan Alat Tulis Kantor di UPT Logistik yang masih menggunakan aplikasi

perkantoran belum dapat menghasilkan seluruh laporan secara optimal, sehingga didalam menghasilkan seluruh laporan yang akurat dan tepat menjadi relatif lama. Dengan adanya permasalahan tersebut diatas perlu adanya suatu sistem informasi dalam pengelolaan ATK.

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan yang dihadapi maka untuk mengatasinya perlu adanya sebuah sistem yang dapat mengatasi masalah yang terjadi, dengan adanya sistem informasi pengelolaan ATK berbasis web, maka laporan stok ATK dapat dicetak setiap saat sehingga lebih mudah dalam mengambil keputusan untuk keperluan pengadaan ATK tersebut. Pada pembuatan sistem informasi ATK berbasis web ini, *framework Yii* digunakan. *Framework Yii* merupakan framework PHP berbasis komponen, berkinerja tinggi untuk pengembangan aplikasi web berskala besar. *Yii* menyediakan *reusability* maksimum dalam pemrograman web dan mampu meningkatkan kecepatan pengembangan secara signifikan [1].

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu rancangan sistem informasi pengelolaan ATK yang diharapkan dapat membantu dan mempercepat proses pembuatan laporan pemakaian ATK serta mengurangi kesalahan informasi sehingga akan menghasilkan laporan-laporan yang dapat dipertanggungjawabkan dengan menggunakan *Framework Yii*.

## II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian terkait dengan pembuatan sistem informasi ATK telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya, diantaranya Wahana, A. and Riswaya, A.R., (2013) meneliti dengan membangun Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK Di PT. Mekar Cipta Indah Menggunakan PHP dan Mysql [2]. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Wiria Nugraha, Deny, dkk (2011) pada penelitiannya yang berjudul “aplikasi sistem pengelolaan ATK (alat tulis kantor) akademi angkatan udara yogyakarta” Sistem aplikasi ini dapat menghasilkan laporan tahunan tentang biaya pemakaian ATK, yang akan menjadi acuan (Bagian Perlengkapan) untuk pengajuan anggaran serta memberikan bukti-bukti yang akurat baik itu penerimaan barang maupun pemakaian barang kepada bagian Logistik [3].

Rahayu, Sri, dkk (2014) pada penelitiannya yang berjudul “sistem persediaan alat tulis kantor sebagai penunjang pengambilan keputusan bagian logistik di perguruan tinggi

\*) penulis korespondensi (Muhamad Bakhar)  
Email: muhammadbakhar@gmail.com

raharja” menghasilkan adanya rancangan sistem informasi persediaan alat tulis kantor pada Perguruan Tinggi Raharja berbasis web yang dapat memberikan pelayanan informasi yang akurat, tepat waktu dan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan bagian logistik maupun divisi lainnya sebagai pengguna barang [4]. Sistem yang belum terkomputerisasi belum dapat menghasilkan laporan yang efisien karena pengolahan datanya belum tersimpan dalam database server sehingga pekerjaan dilakukan berulang-ulang. Dengan sistem informasi Persediaan Alat Tulis Kantor setiap transaksi yang terjadi setiap harinya secara otomatis digeneralisasi ke laporan dengan cepat dan akurat.

Penelitian yang dilakukan oleh W Nugraha, Deny pada tahun 2012 yang berjudul “Membangun Sistem Informasi Pengelolaan Alat Tulis Kantor (ATK) Berbasis Web” sistem informasi pengelolaan ATK berbasis web yang dibangun dapat berjalan dengan baik, hal ini ditandai dengan menu-menu yang ada dapat bekerja dengan semestinya, data yang dimasukkan ke dalam basis data tersimpan dengan baik, dan aplikasi *update*, *insert*, maupun *select* telah terhubung ke basis data dengan baik pula. Begitu juga *input* data yang dikirim bagian perlengkapan dapat diterima dengan baik di bagian pengadaan barang [5].

Zhong, J., (2015) dalam penelitiannya merancang sebuah Aplikasi Pengolahan Alat Tulis Kantor Pada PT Alam Jaya Wirasentosa [6]. Hampir sama dengan apa yang dilakukan oleh peneliti lain, pembangunan sistem informasi ATK ini dilakukan oleh banyak peneliti [7][8][9][10].

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Bahan Penelitian

Adapun penelitian ini menggunakan data yang terbagi menjadi dua sumber yaitu :

1) *Data primer*: yaitu data yang diperoleh langsung dari obyek penelitian melalui pengamatan langsung dilapangan mengenai hal – hal yang berhubungan dan berkaitan dengan indikator penelitian , data primer ini diperoleh melalui sebagai berikut:

- Metode wawancara dilakukan dengan bertanya secara langsung kepada staff bagian logistik tentang pengelolaan ATK sebelumnya yang secara manual.
- Pengumpulan data yang berkaitan dengan data ATK, misalnya : nama barang, jumlah barang, harga satuan, barang masuk, stok barang, barang keluar, nama unit/prodi yang mengambil barang, dan lain-lain.

2) *Data Sekunder*: yaitu data pendukung yang diperoleh dari berbagai sumber. Data sekunder penelitian ini dikumpulkan melalui studi literatur, yaitu penelusuran literatur mengenai dasar pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan penelitian ini. Metode ini dilakukan dengan cara mencari buku-buku, artikel-artikel, dan jurnal-jurnal ilmiah mengenai sistem informasi, rekayasa perangkat lunak, pemrograman web, *database* MySQL, dan bahasa pemrograman *script* PHP serta *framework* Yii.

#### B. Alat Penelitian

Alat penelitian yang digunakan adalah perangkat keras dan perangkat lunak, Perangkat keras yang dibutuhkan berupa PC Komputer dengan spesifikasi: Processor dual core, Hardisk minimal 1TB untuk penyimpanan data yang besar,

Ram 2GB dan UPS 1200 VA. Untuk perangkat lunak yang digunakan adalah Sistem Operasi Windows, Xampp, My SQL dan Framework Yii.

#### C. Alur Penelitian

Adapun prosedur atau langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

##### 1) Analisa Sistem

Analisa sistem bertujuan untuk merancang sistem yang baru untuk mempermudah pembuatan aplikasi ATK. Beberapa langkah yang dilakukan penulis adalah menganalisa sistem yang ada sebagai berikut:

- a. Menentukan identitas dari sistem yakni menentukan sistem apa yang diterapkan, batasannya dan apa yang dilaksanakan sistem tersebut.
- b. Menentukan tujuan dari sistem yakni menentukan *ouput* yang dihasilkan dari sistem. Fungsi dan tujuan yang diminta untuk memaksimalkan pengolahan data secara komputerisasi.
- c. Bagian-bagian apa saja yang terdapat dalam sistem dan apa tujuan dari masing-masing bagian tersebut.
- d. Bagaimana bagian-bagian yang ada dalam sistem itu saling berhubungan menjadi satu kesatuan

##### 2) Perancangan Sistem

Dalam rancangan ini peneliti membuat rancangan sistem yang digunakan untuk membuat sistem informasi pengelolaan ATK berbasis web yang akan dibangun.

##### 3) Pembangunan Sistem

Untuk membangun Sistem perlu diInstalasi software yang dibutuhkan pada komputer yang akan digunakan serta pengaturannya pada pembangunan sistem kali ini peneliti menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman berbasis web dan menggunakan MySQL sebagai software database managemant system ( basis data ).

##### 4) Pengujian Sistem

Melakukan pengujian sistem informasi pengelolaan ATK berbasis web dan menarik kesimpulan dari hasil pengujian tersebut. Pengujian dilakukan pada keseluruhan menu sistem. Tujuan pengujian sistem adalah untuk mengetahui bahwa komponen-komponen sistem telah berfungsi dengan baik sehingga perangkat lunak siap digunakan.

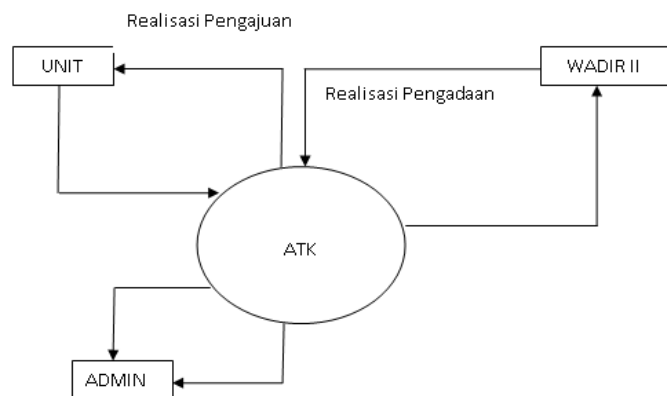
### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini adalah sebuah produk aplikasi sistem informasi untuk pengajuan pengadaan ATK oleh program studi dan unit pada Politeknik Harapan Bersama dan data stok ATK yang ada di UPT logistik, yang dapat digunakan untuk merekapitulasi pengajuan ATK dan memonitoring stok yang ada agar tidak terjadi keterlambatan pengadaan ATK. Selain itu aplikasi tersebut dapat mempermudah admin di UPT logistik untuk membuat laporan pengajuan pengadaan, pengeluaran barang dari masing – masing program studi dan unit.

## B. Perancangan Sistem

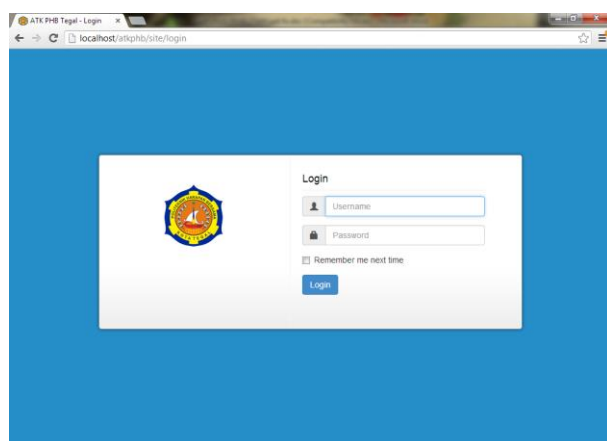
Untuk mengimplementasikan sistem Informasi ATK, maka perancangan dilakukan. Adapun gambaran diagram konteks dari sistem yang dibuat seperti pada tampak gambar.



Gbr.1 Konteks Diagram sistem

## C. Implementasi Sistem

### 1) Tampilan Aplikasi



Gbr.2 Tampilan menu Login

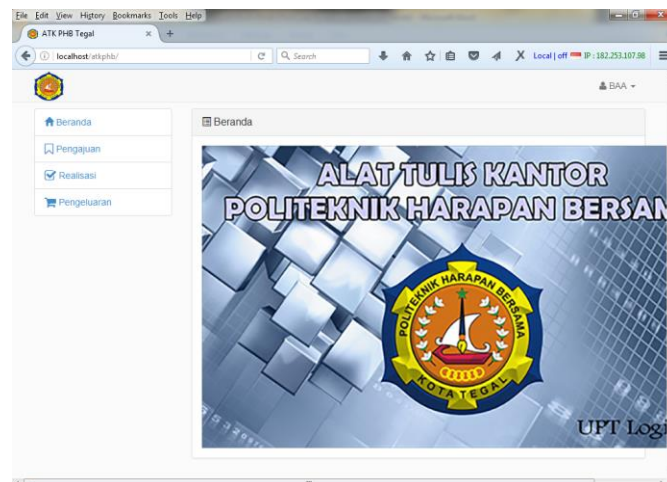
Gambar 2 adalah tampilan awal aplikasi menu login ketika akan masuk ke aplikasi maka terlebih dahulu masukan *username* dan *password*, untuk masing – masing program studi dan unit sudah ditentukan *username* dan *password*.

### 2) Menu utama ( beranda )



Gbr. 3 Tampilan Menu Beranda admin

Gambar 3 adalah tampilan menu awal admin yang terdapat menu Pengajuan, Rekap Pengajuan, Realisasi, Pengeluaran, Unit, Admin, Master adapun didalam menu master terdapat Sub Menu Barang, Sub Menu Satuan dan Sub Menu Semester. Sedangkan tampilan Menu Beranda pada *user* hanya terdapat Menu Pengajuan, Realisasi dan Pengeluaran seperti pada gambar dibawah ini :



Gbr. 4 Tampilan Menu Beranda user

### 3) Tampilan Rekap Pengajuan

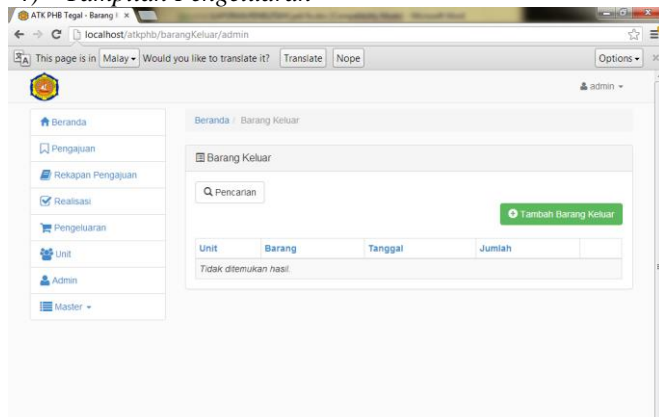
The screenshot shows the 'Rekap Pengajuan' page. It features a sidebar menu with options: Rekap Pengajuan, Realisasi, Pengeluaran, Unit, Admin, and Master. The main content area displays a table of goods and their prices for the semester 'Genap (2016/2017)'. The table has columns: Barang, Jumlah, Nama Satuan, Harga Satuan, and Total Harga. The total price is Rp. 9.408.500.

Barang	Jumlah	Nama Satuan	Harga Satuan	Total Harga
Bolpoint Standard (Hitam)	36	Buah	Rp. 1.500	Rp. 54.000
Kertas A4	28	Rim	Rp. 30.000	Rp. 840.000
Kertas F4	25	Rim	Rp. 32.000	Rp. 800.000
Ordiner Bantex Foko/BRODEX	30	Buah	Rp. 16.000	Rp. 480.000
Spidol Snowman WVB Hitam	13	Buah	Rp. 6.000	Rp. 78.000
Tipex Kenko (Biasa)	5	Buah	Rp. 4.500	Rp. 22.500
Pensil 2B Stadler	12	Buah	Rp. 3.500	Rp. 42.000
Box File Lipat "Enter"	28	Buah	Rp. 12.000	Rp. 336.000
Stopmap Kertas	3	Pack	Rp. 17.000	Rp. 51.000
Snaihester Transparan (Map Plastik)	2	Lusin	Rp. 30.000	Rp. 60.000
<b>Total Harga</b>				<b>Rp. 9.408.500</b>

Gbr. 5 Tampilan Rekap Pengajuan

Pada menu Rekap Pengajuan terdapat total nama barang dan jumlah total pengajuan barang beserta harga total dari seluruh barang ATK, bertujuan untuk mengetahui jumlah total anggaran yang akan di ajukan ke WADIR II untuk minta persetujuan pengadaan barang ATK.

#### 4) Tampilan Pengeluaran

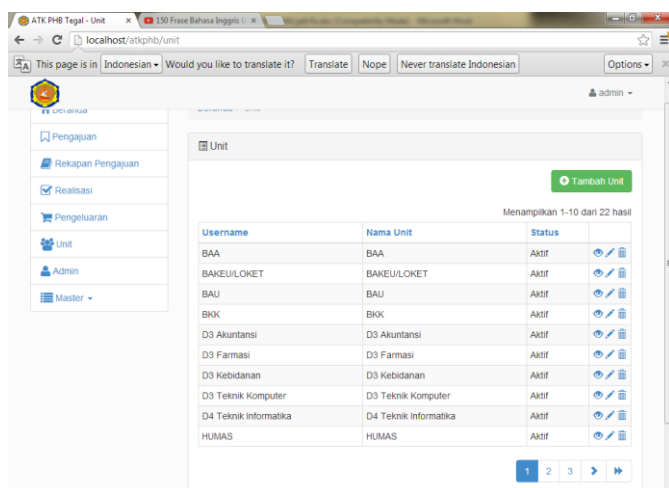


Gbr. 6 Tampilan Pengeluaran

Pengeluaran barang tercatat di menu pengeluaran yang di input oleh admin dan rekap pengeluaran bisa dilihat oleh masing masing program studi dan unit yang ada di Politeknik Harapan Bersama

#### 5) Tampilan Menu Unit

Menu unit hanya ada di dalam login admin berfungsi untuk menambahkan unit atau program studi sebagai user, membuat password dan memberikan status aktif pada unit atau program studi, berikut tampilan Menu Unit

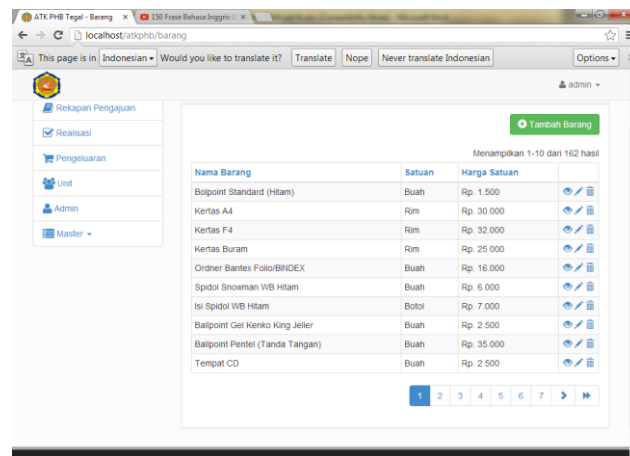


Gbr.7 Tampilan Menu Unit

#### 6) Tampilan Menu Master

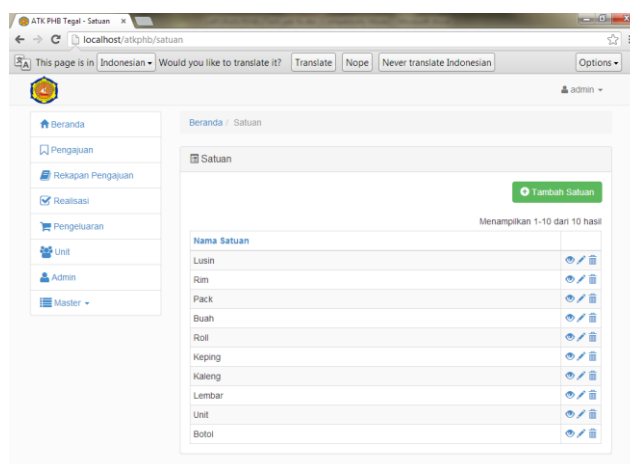
Didalam Menu Master terdapat 3 Sub Menu yaitu :

- Sub Menu Barang:** digunakan untuk memasukan nama barang, satuan dan nominal harga barang. Berfungsi agar ketika user mengisi menu pengajuan sudah ada pilihan semua nama barang yang di butuhkan.



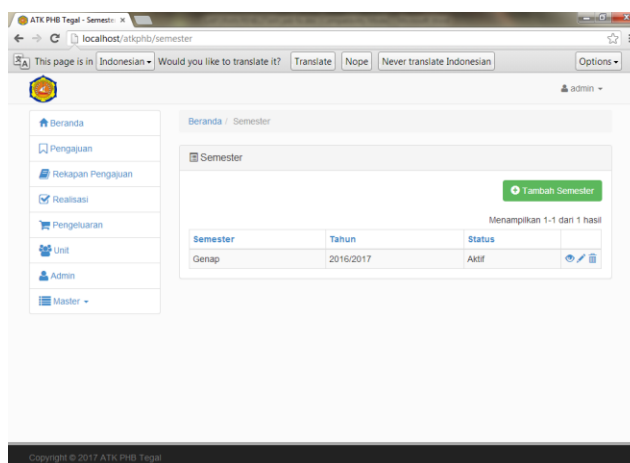
Gbr. 8 Tampilan Sub Menu Barang

- Sub Menu Satuan:** berfungsi untuk menentukan jenis satuan barang contohnya yaitu berupa satuan rim untuk kertas, satuan botol untuk tinta printer, satuan keping untuk DVD/CD RW dan lain sebagainya seperti gambar berikut :



Gbr. 9 Tampilan Sub Menu Satuan

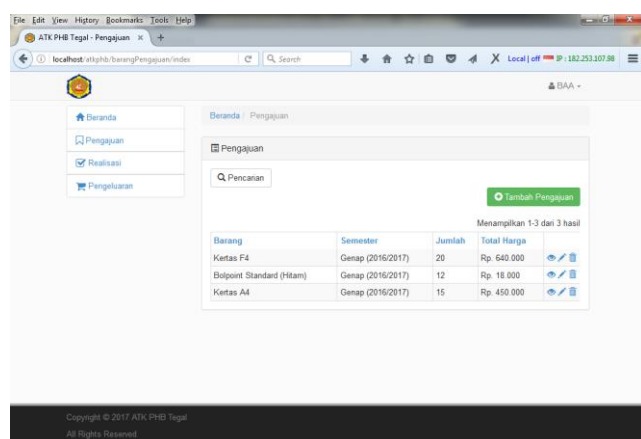
- Sub Menu Semester:** dengan tampilan seperti gambar dibawah ini berfungsi untuk meng aktifkan waktu pengajuan, ada dua sesi pengajuan dalam satu tahun yaitu di semester genap dan semester ganjil.



Gbr. 10 Tampilan Sub Menu Semester



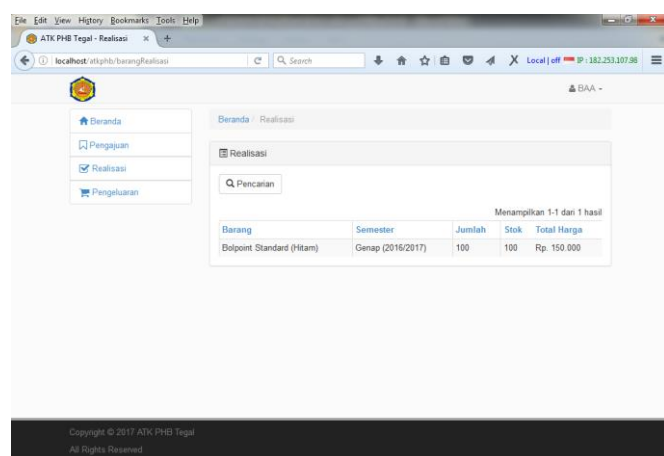
### 7) Tampilan Menu Pengajuan di user



Gbr. 13 Tampilan Menu Pengajuan user

Program studi atau unit yang ada di Politeknik Harapan bersama atau yang kami sebut sebagai *user* untuk mengisi pengajuan barang ATK menggunakan Menu Pengajuan, didalam menu tersebut sudah ada pilhan nama barang yang tersedia yang bisa dengan mudah untuk memilih barang yang di butuhkan.

### 8) Tampilan Realisasi

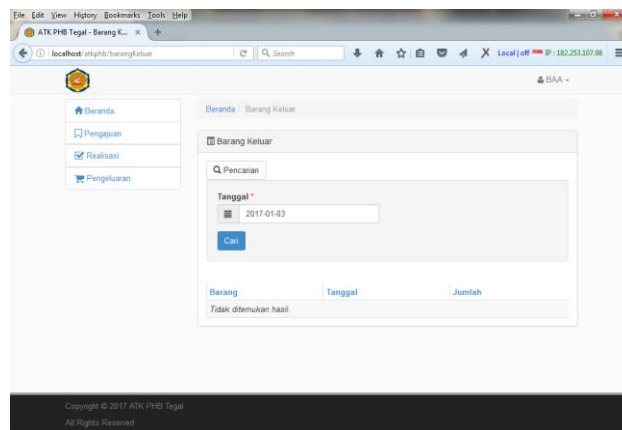


Gbr. 14 Tampilan Menu Pengajuan user

Menu Realisasi menampilkan informasi semua stok barang yang akan di proses pengadaanya oleh UPT Logistik.

### 9) Tampilan Menu Pengeluaran

Didalam tampilan Menu Pengeluaran terdapat laporan pengeluaran barang yang sudah di ambil oleh masing – masing user, berikut tampilan menu pengeluaran :



Gbr. 15 Tampilan Menu Pengeluaran

## V. KESIMPULAN

Aplikasi sistem informasi ini memberikan kemudahan bagi *user* yaitu program studi dan unit yang ada di Politeknik Harapan Bersama untuk mengajukan pengadaan ATK di setiap semester. Lebih efektif dan efisien menggunakan aplikasi sistem informasi ATK dibandingkan menggunakan aplikasi microsoft excel yang digunakan sebelumnya karena untuk merekapitulasi semua pengajuan dari program studi dan unit di Politeknik Harapan Bersama bisa secara otomatis. Stok yang ada di UPT Logistik bisa di pantau dengan mudah dan tepat.

Adapun saran yang direkomendasikan untuk penelitian selanjutnya adalah: (1) aplikasi sistem pengelolaan ATK berbasis web pada Politeknik Harapan Bersama Tegal yang di operasikan oleh UPT Logistik di harapkan bisa dikembangkan dengan pengelolaan barang yang lainnya baik sarana maupun prasarana; (2) perlu di dukung kapasitas penyimpanan yang lebih besar untuk mendukung data yang kedepan semakin bertambah; (3) menambahkannya menu pengambilan keputusan secara otomatis yang dilakukan oleh otoritas pimpinan yang berkaitan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Safronov, M. and Winesett, J., 2014. *Web Application Development with Yii 2 and PHP*. Packt Publishing Ltd.
- [2] Wahana, A. and Riswaya, A.R., 2013. Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK Di PT. Mekar Cipta Indah Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Computech & Bisnis*, 7(2), pp.73-83.
- [3] Nugraha, D.W. and Hidayat, I.R., 2015. Aplikasi Sistem Pengelolaan ATK (Alat Tulis Kantor) Akademi Angkatan Udara Yogyakarta. *Telematika*, 7(2).
- [4] Rahayu, Sri., Nurhaeni, Tuti., & Rohmah, Malidah, 2014 Sistem persediaan alat tulis kantor sebagai penunjang pengambilan keputusan bagian logistik di perguruan tinggi raharja. ISSN : 1978 – 8282
- [5] Nugraha, D.W., 2013. Membangun Sistem Informasi Pengelolaan Alat Tulis Kantor (ATK) Berbasis WEB. *MEKTEK*, 14(2).
- [6] Zhong, J., 2015. Perancangan Aplikasi Pengolahan Alat Tulis Kantor Pada PT Alam Jaya Wirasentosa. *Jurnal Skripsi STMIK TIME*, 1(2).
- [7] Roossari, M., 2013. Sistem Informasi Pengelolaan Data Barang Pada Cv. Sinar Selabung., Skripsi
- [8] Fridayanthie, E.W. and Mahdiati, T., 2016. Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan ATK Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaaan Negeri Rangkasbitung). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2).
- [9] Malau, Y., 2016, December. Analisa Dan Perancangan Sistem Pemesanan Alat Tulis Kantor Berbasis Online Dengan Notifikasi

Email. In *Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer* (Vol. 4, No. 1, pp. 217-222).

- [10] Hayat, A., Prastica, T., Susanti, S. and Isyamarwati, A., 2015. Prototipe Sistem Informasi Persediaan Barang Logistik Berbasis Web

Dengan Pemodelan UML. *Proceedings Konferensi Nasional Sistem dan Informatika (KNS&I)*.